

Пастухова Л. Г., Петухова И.В., Баландина Т.Ю.
КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ В ПРОВЕДЕНИИ
ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ ПО ИСТОРИИ РОССИИ

lilian63@bk.ru

ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России

Б.Н.Ельцина"

г. Екатеринбург

In the article the experience of carrying out of the history entrance examinations in computer form is described: here are represented the creation basic stages of information- pedagogical model, also the description of the structure of the test tasks bank and the analysis of the trial and regular testing results are given.

В статье описан опыт проведения вступительных экзаменов в компьютерной форме по истории России: рассмотрены основные этапы формирования информационно-педагогической модели, описана структура банка тестовых заданий, приведен анализ результатов пробного и штатного тестирования.

Одной из важнейших задач в работе каждого вуза является формирование контингента студентов. Ее решение тесно связано с проблемой оценки качества знаний абитуриентов, их умений и навыков, способности освоения вузовской программы, что, в свою очередь, влияет на качество выпускников, структуру и интенсивность образовательных программ. Вузами накоплен значительный опыт проведения вступительных испытаний. Появление практики ЦТ и ЕГЭ в России способствовало взаимному обогащению и накоплению положительного опыта измерения качества знаний абитуриентов в разнообразных шкалах на основе различных контрольно-измерительных материалов.

В мировой педагогической практике уже давно используются как эффективные процедуры педагогической аттестации тестовые методы контроля. Родиной тестов считаются США, где впервые подобные задания появились на рубеже XIX – XX вв. И, постепенно, от тестов психологического характера перешли в различные сферы применения, в том числе в систему образования.

Первый опыт использования тестовых заданий в нашей стране относится к 20-м гг. прошлого века, когда в Институте методов школьной работы при педагогическом отделе была создана особая тестовая комиссия. Она готовила тесты итоговой успешности по многим предметам: обществоведению, счету, природоведению, правописанию. К 1936 году эта практика в силу многих обстоятельств, в том числе и политических, ушла из педагогики. В настоящее время эти методы вновь начинают активно внедряться.

Тестовые формы контроля знаний получили широкое распространение в нашей стране в конце прошлого столетия в связи с увлечением новыми

образовательными технологиями, пришедшими с Запада. Массовое тестирование - основа международных сравнительных исследований. Россия в числе 28 стран мира участвовала в 1999 году в международном исследовании по гражданскому образованию CIVIC (Civic Education study), организованном Международной ассоциацией по оценке учебных достижений (IEA- International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Результаты позволили определить общее состояние знаний российских школьников, узнать место России среди стран-участниц, показали значимость использования тестовых материалов в методике. Наряду с международными исследованиями, развивалось централизованное тестирование. Центр тестирования осваивал два основных направления – аттестационное и абитуриентское.

Педагоги и ученые спорят о возможности и необходимости использовать тесты в учебном процессе, подобная дискуссия возникала и в предметной комиссии по истории России. Одни говорили о преимуществе тестов над другими формами контроля: объективность оценки, возможность широкого охвата проверяемой области знаний. Другие аргументировали свое, отрицательное мнение тем, что тесты не всегда могут в должной мере оценить способности испытуемого к теоретическому и творческому мышлению, в основном ориентированы на проверку памяти. Но уже с 2004 г. на вступительном экзамене по истории России в билет наряду с теоретическим вопросом были включены тестовые задания (бланковое тестирование).

На современном этапе наиболее перспективной формой, на наш взгляд, является компьютерная форма тестирования. В Уральском государственном техническом университете – УПИ уже накоплен огромный опыт по проведению вступительных экзаменов и использованию передовых образовательных технологий. Одно из направлений совершенствования системы вступительных экзаменов связано с использованием компьютерных средств и тестовых методик.

Технология экзамена, реализуемая в компьютерной форме, отвечает основным требованиям, которые предъявляются к массовым процедурам контроля качества подготовки абитуриентов: доступность, снижение психологической нагрузки на абитуриентов, «прозрачность» системы оценки. Основные составляющие системы вступительных экзаменов в компьютерной форме сводятся к следующим моментам.

Во-первых, формализация ответов на задания по типам позволяет максимально упростить и ускорить процедуру контроля, упрощает автоматическую обработку результатов и выставление оценок и обеспечивает автоматическое накопление статистики.

Во-вторых, автоматическая (компьютерная) генерация и проверка билета позволят снизить до минимума влияние субъективных факторов на оценку подготовленности абитуриентов.

В-третьих, в целях обеспечения безопасности и конфиденциальности весь обмен данными организован в зашифрованном виде.

В-четвертых, ориентация на повышение качества образования и стимулирование развития общеобразовательной школы достигается путем значительного объема вопросной базы (до 2,5 тыс. заданий).

В 2005 г. в порядке эксперимента на ряде факультетов УГТУ – УПИ вступительные экзамены, в том числе и по истории России, проводились в компьютерной форме, а в 2006 г. – весь прием экзаменов в данной форме проводился на все факультеты.

Для реализации компьютерного тестирования была создана информационно-педагогическая модель тестирования. Создание информационно-педагогической модели экзамена по истории России в компьютерной форме сводилась к разработке методических и методологических основ заданий и составленных на их основе билетов (кодификатор и спецификация; демонстрационная версия экзаменационной работы; инструкция для абитуриентов). В период с октября по апрель 2005 г. была создана база контрольно-методических материалов, на 100% покрывающие программу общеобразовательной подготовки, нормированная и структурированная в соответствии с содержанием и сложностью заданий.

Надежность и валидность являются важнейшими характеристиками для любых типов заданий. Для этого была проведена серия апробаций, которые позволили скорректировать банк заданий. Апробация до 10% заданий проведена на слушателях подготовительных курсов с целью повышения ее валидности. Для повышения надежности тестовых заданий в период с февраля по апрель 2005 и 2006 гг. были проведены неоднократные апробации банков заданий на различных группах будущих абитуриентов, как в бланковой, так и в компьютерной форме. Корректировка КИМов (контрольно-измерительных материалов) производилась на основе выводов, полученных в ходе анализа результатов тестирования на контрольных группах.

Для нормативно-ориентированных КИМов, основная цель которых – дифференцирование для поступления в вуз, главным является обеспечение равной сложности любого из сгенерированных билетов для обеспечения равенства прав абитуриентов. Тесты по истории относятся к нормативно-ориентированной группе, определяющей характеристикой которой является дифференциация тестируемых. Для указанного вида тестов крайне желательно нормальное распределение результатов, при которых большее количество оценок сосредоточено в области среднего арифметического значения. С этой целью при формировании тестовой базы было заложен ряд блоков для наполнения их тестами различной степени сложности. А это, в свою очередь, позволило более определенно дифференцировать итоговые оценки.

Важнейшей частью подготовки компьютерного экзамена было составление банка тестовых заданий (БТЗ), в создании которого принимали участие как преподаватели по истории России, так и технические специалисты. основополагающим документом, представляющим структуру билета, а, следовательно, и основу для БТЗ, составляет утвержденная

приемной комиссией спецификация. Спецификация по истории включает 30 заданий.

В основу подготовки заданий была заложена двухмерная матрица: деление материала по хронологии и историческим проблемам: социально-экономическое, политическое развитие, внешняя политика, культура. Были определены четыре вида тестовых заданий: закрытые с формулировкой вопроса и четырьмя вариантами ответа, среди которых один единственно правильный; открытые, предполагающие дополнение формулировки; задания на упорядочения или правильную хронологическую последовательность; на установление содержательного и смыслового соответствия между элементами информации в двух колонках.

Формирование БТЗ по истории – это сложный и трудоемкий процесс. Работа над базой была начата в 2004 г. и продолжается до сего дня. БТЗ нуждается не только в наполнении, но и серьезной корректировке после каждого этапа проведенных бланковых и компьютерных экзаменов.

Компьютерное тестирование по истории в сравнении с бланковым (письменным) проявило ряд особенностей. К нулю сведен субъективный фактор при оценке результатов, поскольку все ответы оцениваются компьютером по заготовленному ключу. Было минимизировано время на проведение экзамена: 30 заданий за 90 минут. При этом каждый абитуриент получает уникальный вариант экзаменационного билета, сформированный путем случайной выборки тестовых заданий в соответствии со спецификацией.

Важную роль в подготовительной работе играет формирование шкалы оценки. Высший результат на экзамене – 10 баллов, а оценки за отдельные задания варьировались от 0,2 до 0,6 балла. Оценку абитуриент получал сразу после окончания работы. Абитуриенты, несогласные с оценкой, могли подать апелляцию на несколько заданий, которые компьютер оценил как неправильно решенные. Экспертная комиссия, проанализировав апелляции, принимала решение. Общая доля удовлетворенных апелляций оказалась в пределах среднестатистической нормы.

Статистические итоги компьютерного экзамена по истории России оказались в соответствии с поставленными задачами. Средний балл составил 4,6 – 4,7 балла. Распределение результатов оказалось близким к нормальному – большая часть оценок приблизилась к среднеарифметическому показателю.

Эксперимент с внедрением компьютерного тестирования в УГТУ-УПИ проводился в русле политики Федерального Агентства по образованию как этап на пути перехода к ЕГЭ. Имеющийся опыт УГТУ – УПИ показывает, что компьютерные экзамены в переходный период являлись наиболее перспективной формой проведения вступительных испытаний и могли бы служить обоснованной альтернативой ЕГЭ и традиционным экзаменам. Одно из преимуществ такого подхода заключается в создании предпосылок для организации системы мониторинга знаний учащихся на всех этапах образовательного процесса.